

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

☒ Select All☒ Clear Selections

Print/Save Selected

Send Results

Display Selected

Format

Free

1. ☐ 2/5/1

009852310

WPI Acc No: 1994-132166/199416

XRAM Acc No: C94-061188

Thermoplastic resin compsn. for cosmetics with good affinity to scum - including squalane and hydrogenated block copolymer of polyvinyl and conjugated polydiene units

Patent Assignee: KURARAY CO LTD (KURS )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 6080856	A	19940322	JP 92260791	A	19920903	199416 B

Priority Applications (No Type Date): JP 92260791 A 19920903

Patent Details:

Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes

JP 6080856 A 3 C08L-053/02

Abstract (Basic): JP 6080856 A

Compsn. (C) comprises: (C1) 100 pts.wt. of a hydrogenated block copolymer and (C2) 5-5000 pts.wt. of squalane (C1) is prepd. by hydrogenating a block copolymer composed of (C11) a block of main component of an aromatic vinyl cpd. and (C12) a block of main component of conjugated diene cpd.. Amt. of (C11) is 5-75% based on (C1). Rate of the hydrogenation of (C1) is pref. more than 35%.

(C11) is most pref. styrene and alpha-methylstyrene. (C12) is most pref. 1,3-butadiene and isoprene. Hydrogenation of (C1) is carried out using a catalyst of platinum, palladium, Raney nickel, etc..

USE/ADVANTAGE - Used for cosmetics having good affinity for human skin. The compsn. release the squalane slowly, inhibiting contamination to furniture, etc. by spillage.

Dwg. 0/0

Title Terms: THERMOPLASTIC; RESIN; COMPOSITION; COSMETIC; AFFINITY; SCUM; SQUALANE; HYDROGENATION; BLOCK; COPOLYMER; POLYVINYL; CONJUGATE; POLYDIENE; UNIT

Derwent Class: A12; A13; A96; D21; E15

International Patent Class (Main): C08L-053/02

International Patent Class (Additional): A61K-007/00; C08K-005/00

File Segment: CPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2002 Thomson Derwent. All rights reserved.

☒ Select All☒ Clear Selections

Print/Save Selected

Send Results

Display Selected

Format

Free



© 2002 The Dialog Corporation

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-80856

(43)公開日 平成 6 年(1994) 3 月22日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 8 L 53/02	L L W	7142-4 J		
A 6 1 K 7/00		Z 9164-4 C		
		C 9164-4 C		
C 0 8 K 5/00				

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平4-260791

(22)出願日 平成 4 年(1992) 9 月 3 日

(71)出願人 000001085

株式会社クラレ

岡山県倉敷市酒津1621番地

(72)発明者 岸井 史郎

茨城県鹿島郡神栖町東和田36番地 株式会  
社クラレ内

(72)発明者 西川 亮

茨城県鹿島郡神栖町東和田36番地 株式会  
社クラレ内

(72)発明者 小倉 登志子

茨城県鹿島郡神栖町東和田36番地 株式会  
社クラレ内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 熱可塑性樹脂組成物

(57)【要約】

【目的】 肌との親和性に優れ、しかもスクワランの徐放性に優れた扱いやすい柔軟な固体であるスクワラン含有熱可塑性樹脂組成物を提供する。

【構成】 ビニル芳香族化合物を主体とする重合体ブロック A を少なくとも 1 個以上と共役ジエン化合物を主体とする重合体ブロック B を少なくとも 1 個以上有し、ビニル芳香族化合物の含有量が 5 ～ 7 5 % の範囲にあるブロック共重合体を水素添加して得られる、共役ジエンに基づく脂肪族二重結合の水素添加率が 3 5 % 以上である水添ブロック共重合体 1 0 0 重量部、およびスクワラン 5 ～ 5 0 0 0 重合部を配合して組成物とする。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ビニル芳香族化合物を主体とする重合体ブロックAを少なくとも1個以上と共役ジエン化合物を主体とする重合体ブロックBを少なくとも1個以上有し、ビニル芳香族化合物の含有量が5～75%の範囲にあるブロック共重合体を水素添加して得られる、共役ジエンに基づく脂肪族二重結合の水素添加率が35%以上である水添ブロック共重合体100重量部、およびスクワラン5～5000重合部を含有することを特徴とする熱可塑性樹脂組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、スクワランの徐放性に優れた熱可塑性樹脂組成物に関するものである。

【0002】 更に詳しくは、水添ブロック共重合体に、相溶性の良好な可塑剤であるスクワランを混合することにより得られる柔軟な熱可塑性樹脂組成物に関するものである。

## 【0003】

【従来の技術】 従来化粧品成分として用いられているスクワランは液状化合物であり、肌との親和性に優れるという特長を有するが、容器が倒れたりすると、こぼれて家具や調度品を汚すという欠点を有している。さらにアルコール系は溶剤揮散による環境汚染の問題を引き起こす。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、前述したスクワランの有する欠点を解消し、肌との親和性に優れ、しかもスクワランの徐放性に優れた扱いやすい柔軟な固体であるスクワラン含有熱可塑性樹脂組成物を得ることにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば、上記課題は、ビニル芳香族化合物を主体とする重合体ブロックAを少なくとも1個以上と共役ジエン化合物を主体とする重合体ブロックBを少なくとも1個以上有し、ビニル芳香族化合物の含有量が5～75%の範囲にあるブロック共重合体を水素添加して得られる、共役ジエンに基づく脂肪族二重結合の水素添加率が35%以上である水添ブロック共重合体100重量部、およびスクワラン5～5000重量部を含有することを特徴とする熱可塑性樹脂組成物により達成される。

【0006】 本発明の熱可塑性樹脂組成物は、スクワラン成分の漏れによる家具や調度品の汚染がなく、スクワランの徐放性に優れ、柔軟な固体であるために扱いやすいだけでなく、スクワラン含有シートあるいは任意の形をしたスクワラン含有成形体を、極めて簡便な製造方法で提供することができる。本発明の熱可塑性樹脂組成物から製造されるこのスクワラン含有成形体は、化粧品用途に好適に用いられる。

【0007】 本発明で用いられる水素添加ブロック共重合体のビニル芳香族化合物の含有量は、5～75重量%の範囲である。ビニル芳香族化合物の含有量が5重量%未満では、得られる熱可塑性樹脂組成物の強度、腰の強さが保持しえない。

【0008】 ビニル芳香族化合物の含有量が75重量%を超えると、得られる熱可塑性樹脂組成物は柔軟性に欠け、曲面などに貼りつけることが出来ないなどの問題を生じやすい。好ましいビニル芳香族化合物の含有量は10～65重量%の範囲である。

【0009】 本発明で言うところのビニル芳香族炭化水素としては、スチレン、 $\alpha$ -メチルスチレン、*o*、*m*-及び*p*-メチルスチレン、1,3-ジメチルスチレン、ビニルナフタレン、ビニルアントラセン等が挙げられ、一般的にはスチレンあるいは $\alpha$ -メチルスチレンが用いられる。また、共役ジエンとしては、1,3-ブタジエン、イソプレン、2,3-ジメチル-1,3-ブタジエン、1,3-ペンタジエン、1,3-ヘキサジエン等であり、1,3-ブタジエン、イソプレンが好適に用いられる。

【0010】 本発明で用いられる水素添加ブロック共重合体は、共役二重結合に基づく脂肪族二重結合の35%以上が水素添加されていることが必要である。

【0011】 水素添加率が35%未満では、スクワランとの熔融混合に際し熱劣化を生じ易く、また得られる熱可塑性樹脂組成物の耐熱、耐候性も劣り好ましくない。

【0012】 水素添加反応は、白金、パラジウム等の貴金属系、ラネーニッケル、有機ニッケル化合物、有機コバルト化合物あるいはこれらの化合物と他の有機金属化合物との複合触媒により行なうことができる。

【0013】 水素添加率は、ヨウ素価測定法により算出することができる。

【0014】 本発明で用いられるスクワランの使用量は、5～5000重量部の範囲である。スクワランの使用量が5重量部より少ないと、肌との親和性およびスクワランの徐放性が劣り、またその量が5000重量部を超えると、組成物の弾性、強度、スクワランの保存性などの物性が著しく低下する。

【0015】 本発明の熱可塑性樹脂組成物を得るには、攪拌装置付き耐圧容器、および2軸押出機、パンパリーミキサー、ニーダーなどの混練機が用いられる。

【0016】 本発明の熱可塑性樹脂組成物から成形体を得るには、射出成形機、プレス成形機などの通常の機器が用いられる。

【0017】 本発明の熱可塑性樹脂組成物には、必要に応じて香料、ビタミン、熱安定剤、酸化防止剤、光安定剤、難燃剤、粘着付与剤、帯電防止剤、発泡剤等の添加も可能である。

## 【0018】

【実施例】 本発明をより具体的かつ詳細に説明するため

に以下に本発明の実施例を示すが、本発明の内容はこれらの実施例に限定されるものではない。

#### 実施例1

攪拌装置付き耐圧容器中にシクロヘキサン3,000g、充分に脱水したスチレン60g及びsec-ブチルリチウム0.01molを加え、60℃で60分間重合し、ついでイソプレン280gを加えて60分間、次いでスチレン60gを加えて60分間重合し、スチレン〜イソプレン〜スチレン型ブロック共重合体を合成した。得られたブロック共重合体は、スチレン含有量30重量%、数平均分子量4.1万であった。このポリマー溶液のポリマー濃度が10重量%となるようにシクロヘキサンを加え、減圧脱気後水素置換し、更に0.5重量%/ポリマーのパラジウム触媒を加え10kg/cm<sup>2</sup>の水素雰囲気下で水添反応を行ない、水素添加率97%の水添ブロック共重合体を得た。

【0019】この水添ブロック共重合体100重量部

に、スクワランを2000重量部加え、攪拌装置付き耐圧容器中で熔融混練を行ないゼリー状コンパウンドを作成した。得られたゼリー状コンパウンドを射出成形機にてシート成形し、柔軟性に富む熱可塑性樹脂シートを得た。

【0020】化粧品用途への効果を確認するため、この熱可塑性樹脂シートを顔面に密着させ、30分間この状態を保ったところ、顔面は極めて滑らかとなり、優れたパック性能を示した。さらにこのシートは同様の使い方により約30回使用してもその効果を保持していた。

#### 【0021】

【発明の効果】本発明のスクワラン含有熱可塑性樹脂組成物は、スクワラン成分の漏れによる家具や調度品の汚染がなく、スクワランの徐放性に優れ、柔軟な固体であるために扱いやすいだけでなく、スクワラン含有シートあるいは任意の形をしたスクワラン含有成形体を、極めて簡便な製造方法で提供することができる。

フロントページの続き

(72)発明者 石井 正雄

茨城県鹿島郡神栖町東和田36番地 株式会社  
クラレ内